



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 065 823**

(21) Número de solicitud: **U 200701449**

(51) Int. Cl.:

**A22C 7/00** (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

**U**

(22) Fecha de presentación: **02.07.2007**

(71) Solicitante/s:  
**3D DIGITALIZACIÓN Y MECANIZADOS S.L.L.**  
**Avda. Morrot, 90**  
**17800 Olot, Girona, ES**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **01.11.2007**

(72) Inventor/es: **Montero Arcas, Francisco**

(74) Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

(54) Título: **Molde para la conformación de productos alimenticios.**

**ES 1 065 823 U**

## DESCRIPCIÓN

Molde para la conformación de productos alimenticios.

### Objeto de la invención

La presente invención se refiere, conforme se indica en su enunciado, a un molde para la conformación de productos alimenticios, especialmente de productos cárnicos curados, tales como el jamón y similares, que consiste en uno del tipo de los que están constituidos por un cuerpo oblongo resistente de configuración tubular prismática que está construido en un material alimentario y que, por un extremo, está cerrado con una tapa practicable, mientras que por el otro extremo está abierto y permite la introducción de una pared transversal que resulta deslizante por el interior del cuerpo oblongo y permite la aplicación de una fuerza de compresión del producto situado entre la citada tapa y esta pared transversal.

El objeto de la invención consiste en la disposición de un molde en el que se aloja un producto a conformar y se le somete a una presión determinada con unos medios externos adecuados, la cual presión se mantiene, una vez retirados los medios de presión, por la inmovilización automática de la pared transversal, tras lo cual el molde con el producto contenido en su interior y sometido a la compresión prefijada, es introducido en un congelador para solidificar el producto en la conformación establecida y poder proceder en su momento al loncheado del producto con la configuración de las lonchas correspondiente a la que corresponde por la conformación realizada del producto.

### Estado de la técnica

Se tiene conocimiento de diversas solicitudes de patente relacionadas con dispositivos y sistemas de conformación de masas cárnicas, preferentemente jamones cocidos, como es la patente ES 535.851, en la que se describe un recipiente con tapa deslizante por el interior del mismo, la cual tapa dispone de un puente que, sobrepasando al recipiente, está dotado en sus extremos sobresalientes de sendos brazos articulados al mismo y provistos de cremallera encajable automáticamente por simple gravedad en unas pestañas exteriores del recipiente, que permiten la retención de la tapa en el recipiente, al tiempo que se ejerce una presión sobre el producto alojado en el recipiente mediante unos resorte que, afincados en un puente de articulación de los citados brazos, ejercen su esfuerzo sobre la referida tapa.

Análogamente sucede con la patente ES 2 023 446, en la que se preconiza un aparato para configurar los productos cárnicos mediante un corto proceso de compresión y expulsarlos de su interior inmediatamente a su conformación para proceder a su embalaje o directamente a su loncheado.

Finalmente, en la patente ES 2 185 516 se contempla el caso en el que el molde para la conformación del producto consiste en un molde de configuración tubular prismática que, por un extremo, está cerrado con una tapa practicable, mientras que por el otro extremo está abierto y permite la introducción de una pared transversal que resulta deslizante por el interior del cuerpo oblongo, a la que se le aplica una fuerza de compresión que transmite al producto situado entre la citada tapa y esta pared transversal, con la peculiaridad de que la citada pared transversal es retenida en su posición de presionado al producto en conformación

mediante pasadores transversales insertados a través de las paredes del molde.

### Descripción de la invención

En ninguna de las citadas patentes se ha previsto el objeto final de la invención, cual es el de que el posicionado de la pared transversal sea realizado por medios situados en el interior del molde y de forma automática al alcanzar la posición de compresión adecuada al tamaño del producto.

De acuerdo con la precedente pretensión se ha desarrollado el molde para la conformación de productos alimenticios que propone la presente invención, el cual consiste en un cuerpo oblongo de configuración tubular dispone, en dos zonas interiores opuestas de su cara interior y en el sentido de la mayor dimensión del cuerpo oblongo, de unas depresiones alargadas configuradas en diente de sierra que constituyen una disposición antirretorno para unos trinquetes que, solicitados por medios elásticos y montados en los cantos de una pared transversal deslizante, se hallan enfrentados a dichas depresiones alargadas, en las que engranan consecutivamente en los dientes de sierra de las mismas a tenor del avance deslizante de la mentada pared transversal, avance que lleva a cabo dicha pared transversal en dirección a una tapa practicable que se encuentra en el extremo del cuerpo oblongo opuesto al extremo del mismo que, estando abierto, permite la inserción de la pared transversal.

Otras características de la invención consisten en uno u otro de los siguientes hechos que afectan a la configuración del cuerpo oblongo que puede ser de configuración prismática o de una configuración de sección recta curvilinea.

Otra característica de la invención la constituye una realización preferente de la misma cual es la de que el cuerpo oblongo de configuración prismática dispone, en cada una de las caras interiores de dos de sus paredes opuestas y en el sentido de la mayor dimensión de las mismas, de unas depresiones alargadas configuradas en diente de sierra que constituyen una disposición antirretorno para unos trinquetes que, solicitados por medios elásticos y montados en los cantos de una pared transversal deslizante, se hallan enfrentados a dichas depresiones alargadas, en las que engranan consecutivamente en los dientes de sierra de las mismas a tenor del avance deslizante de la mentada pared transversal, avance que lleva a cabo dicha pared transversal en dirección a una tapa practicable que se encuentra en el extremo del cuerpo oblongo opuesto al extremo del mismo que, estando abierto, permite la inserción de la pared transversal.

Otras características se darán a conocer a lo largo de la descripción de los dibujos que se acompañan, en los cuales se muestra una realización de un molde paralelepípedico adecuado para contener y conformar a una pieza de jamón curado y para introducirlo en un congelador para que, una vez congelada la referida pieza, esta pieza sea extraída del molde y situada en una máquina lonchadora.

### Breve descripción de los dibujos

Para facilitar la comprensión de las precedentes ideas, se describe seguidamente una realización preferida del molde para, la conformación de productos alimenticios que constituye el objeto de la invención, haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, los cuales, dado su carácter meramente ilustrativos, están desprovistos de cualquier alcance limitativo respecto a la protección que se solicita. En los dibujos:

Figura 1, representa, esquemáticamente y en perspectiva, un molde para la conformación de productos alimenticios realizado de acuerdo con la invención.

Figura 2, representa el interior de la pared transversal deslizante en el que se muestran unos trinquetes que, solicitados por medios elásticos y montados en los cantos de la misma pared transversal deslizante, se hallan enfrentados a una disposición antirretorno no prevista en dos de sus paredes opuestas y en el sentido de la mayor dimensión de las mismas.

Figura 3, representa una sección según la línea III-III de la figura 2.

Figura 4, representa ampliado el detalle de la figura 3 en la posición de los medios elásticos que determinan el antirretorno de la pared transversal deslizante.

Figura 5, representa el detalle ampliado de la figura 4 en la posición en que la pared transversal deslizante en desplazada en su sentido de avance.

#### Descripción de una realización de la invención

El molde para la conformación de productos alimenticios es uno del tipo de los especialmente aplicados en los productos cárnicos curados, tales como el jamón y similares, que consiste en uno del tipo de los que están constituidos por un cuerpo oblongo resistente de configuración tubular prismática que está construido en un material alimentario y que, por un extremo, está cerrado con una tapa practicable, mientras que por el otro extremo está abierto y permite la introducción de una pared transversal que resulta deslizante por el interior del cuerpo oblongo, el presionando de la misma por medios externos y la aplicación a través de la misma de una fuerza de compresión del producto situado entre la citada tapa y esta pared transversal, hasta la congelación del producto previa a su loncheado.

Como se muestra en las figuras 1, el cuerpo oblongo 1 de configuración prismática dispone, en cada una de las caras interiores 2 de dos de sus paredes medianas 3 y en el sentido de la mayor dimensión de las mismas, de unas depresiones alargadas 4 configuradas en diente de sierra que constituyen una disposición antirretorno para unos trinquetes 5 que, solicitados por medios elásticos 6 y montados en los cantos de una pared transversal deslizante 7, se hallan enfrentados a dichas depresiones alargadas 4, en las que engranan consecutivamente en los dientes de sierra de las mismas a tenor del avance deslizante de la mencionada pared transversal 7, avance que lleva a cabo dicha pared transversal 7 en dirección a una tapa practicable 8 que se encuentra en el extremo 9 del cuerpo oblongo 1 opuesto al extremo 10 del mismo que, estando

abierto, permite la inserción de la pared transversal 7.

Al menos el cuerpo oblongo 1, la tapa practicable 8 y la pared transversal deslizante 7 están construidos en un material termoplástico sintético y mecánicamente resistente a las presiones de trabajo del molde necesarias para la conformación del producto alimentario.

El cuerpo oblongo 1 y la tapa practicable 8 están construidas en un material metálico alimentario del grupo que comprende el acero inoxidable y el aluminio, mientras que la pared transversal 7 está construida en material plástico sintético.

Las depresiones alargadas 4 configuradas en diente de sierra están conformadas en bajorrelieve realizado en la cara interior 2 de la propia pared mediana 3 en las que se hallan situadas.

En los dibujos se ha representado la tapa practicable 8, que cierra uno de los extremos 9 del cuerpo oblongo 1, como una del tipo de tajadera, aunque podría ser una del tipo de tapa rosada.

Los trinquetes 5 de la disposición antirretorno, como se ilustra en la figura 2 están constituidos por sendas gruesas placas 11 que se encuentran encajadas con posibilidad de deslizamiento en otras tantas depresiones 12 practicadas en la pared transversal 7 y que, por un extremo exterior, configuran un diente 13 sobresaliente del canto 14 de la propia pared transversal 7 que es complementario de los dientes de la disposición antirretorno en diente de sierra, mientras que por el otro extremo, que es interior, dispone de asientos 15 para unos resorte 6.

En las figuras 3, 4 y 5 se muestra la forma en que actúan los trinquetes 5 de la pares transversal deslizante 7 sobre los dientes de sierra 4A de las disposiciones antirretorno practicadas en las depresiones alargadas 4, ilustrándose en las figuras 3 y 4 la posición estable antirretorno de la susodicha pared transversal deslizante 7 y en la figura 5 el avance de la mencionada pared transversal deslizante 7 en el momento que por el empuje de una fuerza F se desplaza el trinquette 5 sobre el diente de sierra 4A hasta situarse, como en las figuras 3 y 4, en un diente más próximo a la tapa practicable 8.

Como ya se ha expuesto, una vez introducido y comprimido el producto a conformar en el interior del cuerpo oblongo según una realización del mismo en forma de un molde paralelepípedico adecuado para contener y conformar a una pieza de jamón curado, se introduce en un congelador y, una vez congelada la referida pieza, esta pieza es extraída del molde y seccionada en finas porciones en una máquina lonchadora.

## REIVINDICACIONES

1. Molde para la conformación de productos alimenticios, especialmente de productos cárnicos curados, tales como el jamón y similares, que consiste en uno del tipo de los que están constituidos por un cuerpo oblongo resistente de configuración tubular prismática que está construido en un material alimentario y que, por un extremo, está cerrado con una tapa practicable, mientras que por el otro extremo está abierto y permite la introducción de una pared transversal que resulta deslizante por el interior del cuerpo oblongo, el presionado de la misma por medios externos y la aplicación a través de la misma de una fuerza de compresión del producto situado entre la citada tapa y esta pared transversal, hasta la congelación del producto previa a su loncheado, **caracterizado** porque el cuerpo oblongo de configuración tubular dispone, en dos zonas interiores opuestas de su cara interior y en el sentido de la mayor dimensión del cuerpo oblongo, de unas depresiones alargadas configuradas en diente de sierra que constituyen una disposición antirretorno para unos trinquetes que, solicitados por medios elásticos y montados en los cantos de una pared transversal deslizante, se hallan enfrentados a dichas depresiones alargadas, en las que engranan consecutivamente en los dientes de sierra de las mismas a tenor del avance deslizante de la mentada pared transversal, avance que lleva a cabo dicha pared transversal en dirección a una tapa practicable que se encuentra en el extremo del cuerpo oblongo opuesto al extremo del mismo que, estando abierto, permite la inserción de la pared transversal.

2. Molde para la conformación de productos alimenticios, según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque el cuerpo oblongo es de configuración prismática.

3. Molde para la conformación de productos alimenticios, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el cuerpo oblongo presenta una configuración de sección recta curvilínea.

4. Molde para la conformación de productos alimenticios, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el cuerpo oblongo de configuración prismática dispone, en cada una de las caras interiores de dos de sus paredes opuestas y en el sentido de la mayor dimensión de las mismas, de unas depresiones alargadas configuradas en diente de sierra que constituyen una disposición antirretorno para unos trinquetes que, solicitados por medios elásticos y montados en los cantos de una pared transversal deslizante, se hallan enfrentados a dichas depresiones alargadas, en las que engranan consecutivamente en los dientes de sierra de las mismas a tenor del avance deslizante de la mentada pared transversal, avance que lleva a cabo dicha pared transversal en dirección a una tapa practicable

que se encuentra en el extremo del cuerpo oblongo opuesto al extremo del mismo que, estando abierto, permite la inserción de la pared transversal.

5. Molde para la conformación de productos alimenticios, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque al menos el cuerpo oblongo, la tapa practicable y la pared transversal están construidos en un material termoplástico sintético y mecánicamente resistente a las presiones de trabajo del molde necesarias para la conformación del producto alimentario.

6. Molde para la conformación de productos alimenticios, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el cuerpo oblongo y la tapa practicable están construidas en un material metálico alimentario del grupo que comprende el acero inoxidable y el aluminio, mientras que la pared transversal está construida en material plástico sintético.

7. Molde para la conformación de productos alimenticios, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque las depresiones alargadas configuradas en diente de sierra están conformadas en bajorrelieve realizado en la cara interior de la propia pared en las que se hallan situadas.

8. Molde para la conformación de productos alimenticios, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque la tapa practicable que cierra uno de los extremos del cuerpo oblongo es una del tipo de tajadera.

9. Molde para la conformación de productos alimenticios, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque la tapa practicable que cierra uno de los extremos del cuerpo oblongo es una del tipo de tapa rosada.

10. Molde para la conformación de productos alimenticios, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los trinquetes de la disposición antirretorno están constituidos por sendas gruesas placas que se encuentran encajadas con posibilidad de deslizamiento en otras tantas depresiones practicadas en la pared transversal y que, por un extremo exterior, configuran un diente sobresaliente del canto de la propia pared transversal que es complementario de los dientes de la disposición antirretorno en diente de sierra, mientras que por el otro extremo, que es interior, dispone de asientos para unos resorte.

11. Molde para la conformación de productos alimenticios, según la reivindicación 10, **caracterizado** porque los resorte son dependientes entre sí y solicitan directa y simultáneamente a ambas gruesas placas que constituyen los trinquetes.

12. Molde para la conformación de productos alimenticios, según la reivindicación 10, **caracterizado** porque los resorte son independientes y, por un extremo exterior, solicitan a las gruesas placas de los trinquetes, mientras que, por el otro extremo interior, están ensartados en puntos fijos de la pared transversal.

FIG. 1

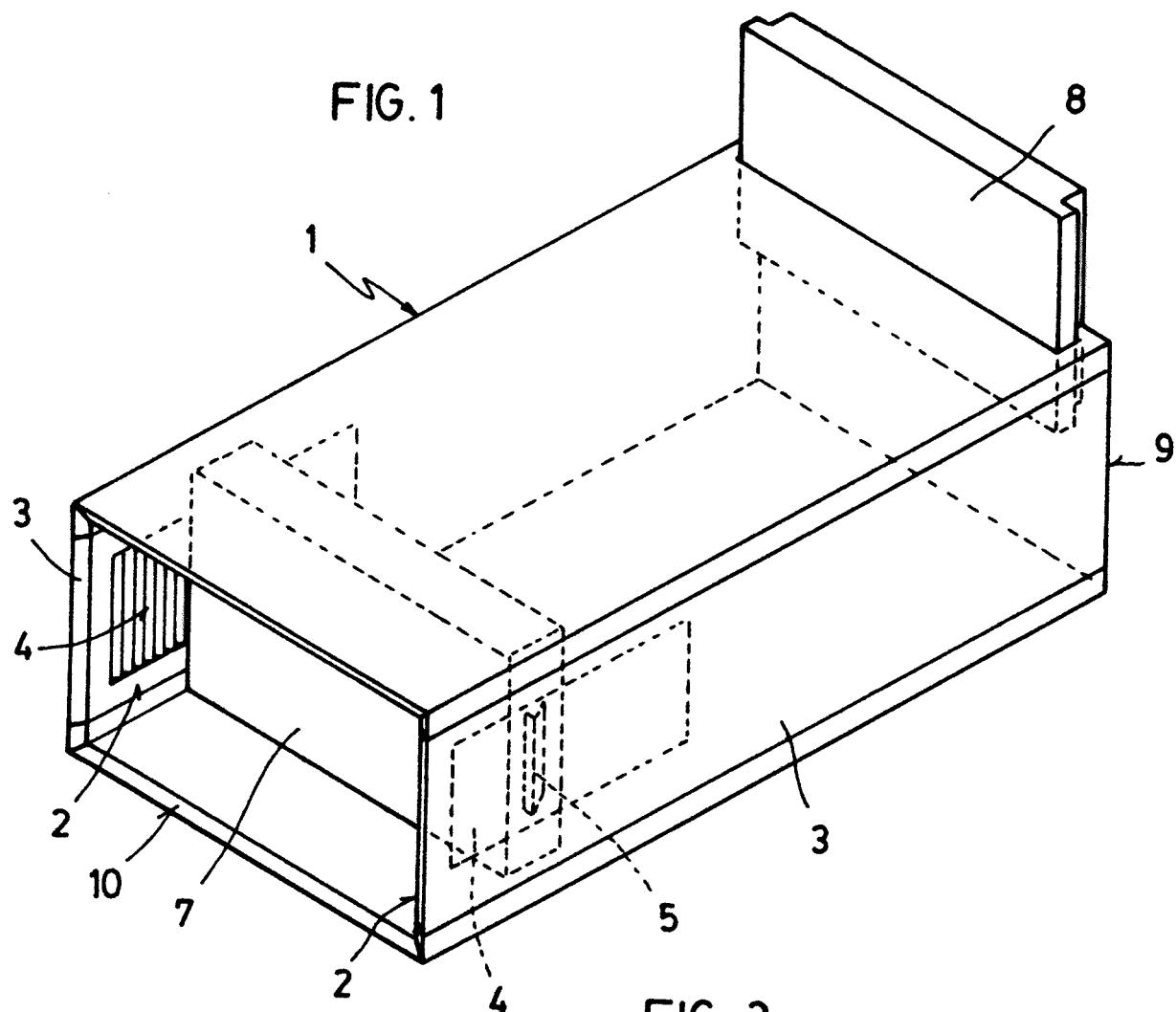


FIG. 2

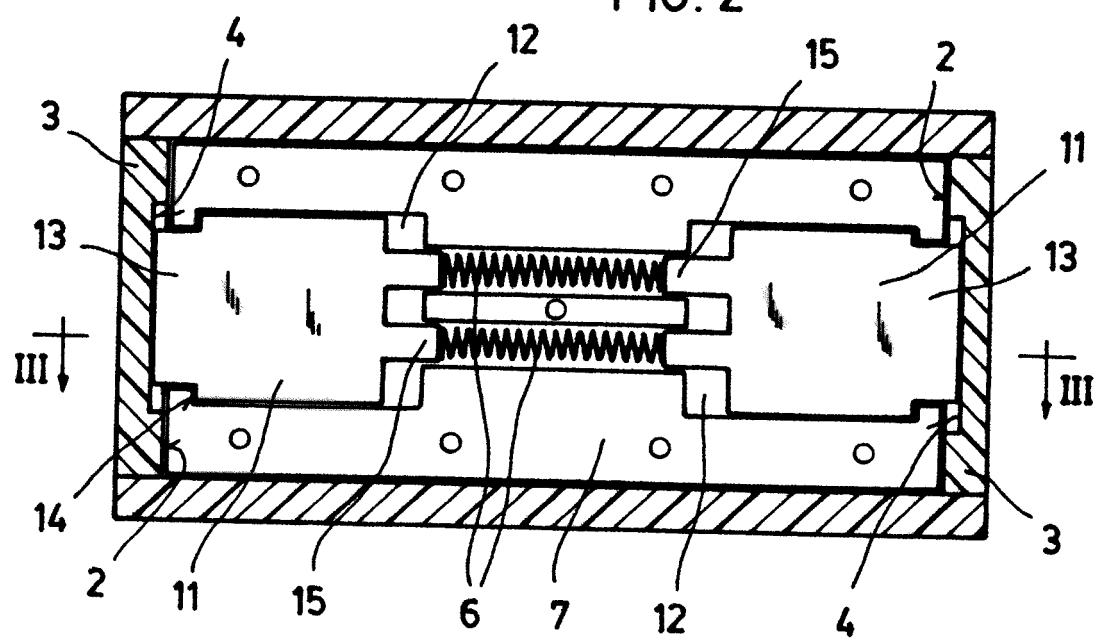


FIG. 3

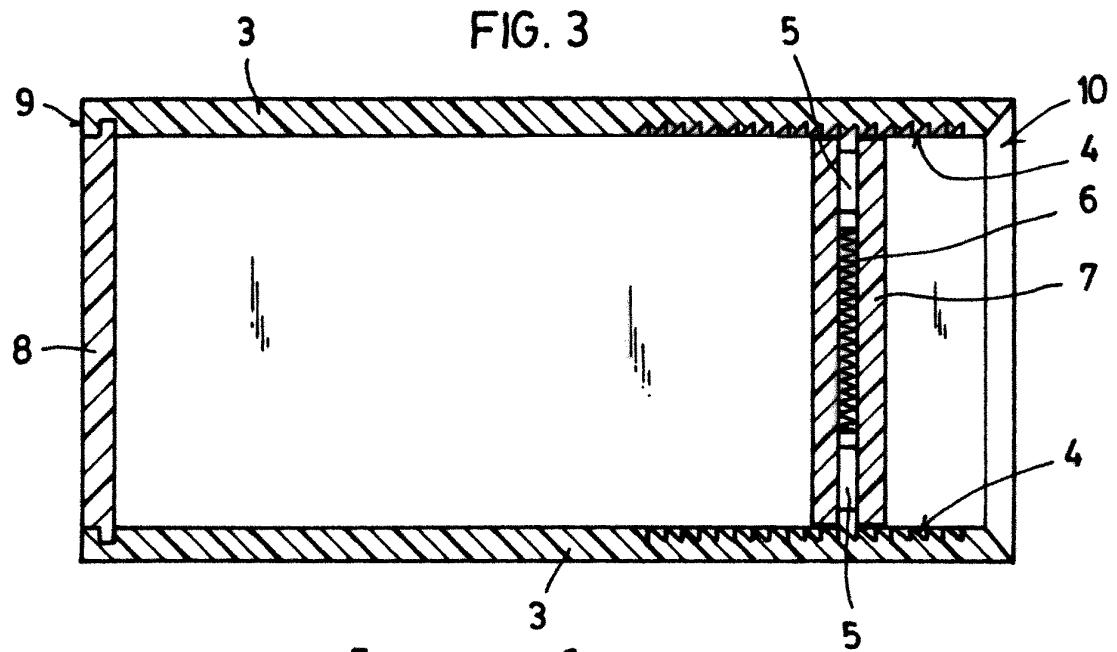


FIG. 4

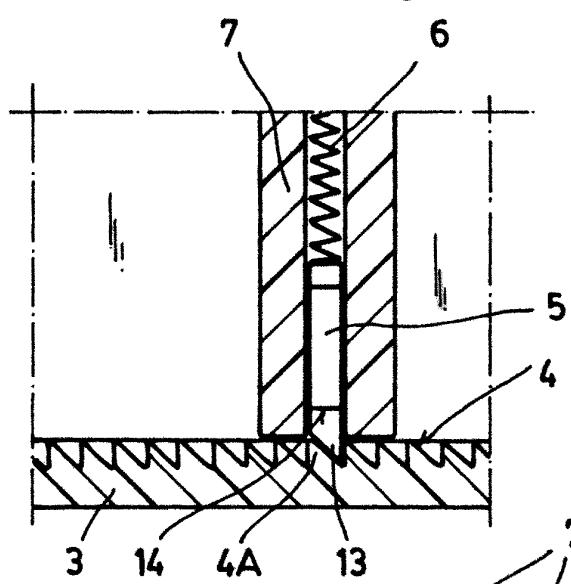


FIG. 5

